



TRABAJO FIN DE MÁSTER

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE LA DESIGUALDAD TECNOLÓGICA Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES ADOLESCENTES: UNA PROPUESTA DE ENSEÑANZA

Estudiante: Ana Isabel Tortosa Brotons

Especialidad: Formación y Orientación Laboral

Tutor/a: Elisa Huéscar Hernández

Curso académico: 2023-2024



ÍNDICE

1. Resumen y palabras clave.
2. Introducción.
 - 2.1. Marco teórico.
 - 2.1.1. ¿Qué entendemos por desigualdad tecnológica?
 - 2.1.2. Desigualdad tecnológica en adolescentes.
 - 2.1.3. El papel de la educación secundaria en el acceso igualitario de las nuevas tecnologías en adolescentes.
3. Objetivo general y objetivos específicos.
4. Revisión bibliográfica.
5. Método.
 - 5.1. Metodología
 - 5.1.1. Diseño de la investigación.
 - 5.1.2. Criterios de inclusión y exclusión.
 - 5.1.3. Ecuaciones de búsqueda utilizadas.
- 6.- Análisis de la información.
- 7.- Propuesta de enseñanza.
- 8.- Conclusiones finales.
- 9.- Referencias bibliográficas.
- 10.- Anexos.

1. Resumen y palabras clave

Resumen

La tecnología ha tomado un papel estratégico crucial, considerándose como herramientas educativas sin igual. El acceso y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están relacionados con el desempeño académico. Los adolescentes que enfrentan brechas en el acceso a la tecnología pueden encontrar dificultades para seguir el currículo digital y para desarrollar las habilidades y competencias digitales necesarias para triunfar en la educación actual. De esta forma, el objetivo de este trabajo es doble: por un lado, comprender la relación entre las desigualdades tecnológicas en la etapa de la adolescencia y cómo afectan en el rendimiento académico de estudiantes en la etapa de educación secundaria y, por otro lado, diseñar una situación de aprendizaje encaminada a minimizar las desigualdades tecnológicas presentes en la etapa de educación secundaria. Para ello, se han estudiado 6 artículos científicos procedentes de tres bases de datos: Scopus, Web of Science y Psycodoc. En estos estudios se halla que el tipo de uso, la frecuencia y la percepción de dificultad es dispar a lo largo de la población. Un análisis inferencial desvela que el acceso y determinados usos de las TIC se encuentran relacionados con el desempeño académico, trasladando a esta variable la desigualdad encontrada.

Palabras clave: desigualdad tecnológica, nuevas tecnologías, tecnología en educación, estudiantes, secundaria, adolescencia, rendimiento académico

Abstract

Technology has taken on a crucial strategic role, being considered as unparalleled educational tools. Access to and use of information and



communication technologies (ICT) are related to academic performance. Adolescents facing gaps in access to technology may encounter difficulties in keeping up with the digital curriculum and in developing the digital skills and competencies necessary to succeed in current education. This way, the objective of this project is double: understanding the relationship between technological inequalities in the teen era, and how this affect the educational performance in high school students, designing an educational experience that leads to minimize technological inequalities in high school stage. To do this, 6 scientific articles from three databases have been studied: Scopus, Web of Science and Psycodoc. These studies showed that a significant proportion of adolescents do not have access to electronic devices, computers and the Internet at home. In turn, it is found that the type of use, the frequency and the perception of difficulty are disparate throughout the population. An inferential analysis reveals that access and certain uses of ICT are related to academic performance, transferring the inequality found to this variable.

Keywords: technological inequality, new technologies, technology in education, students, secondary, adolescence, academic performance.

2. Introducción

Las tecnologías de información y comunicación (TIC o tecnologías) han ido ganando cada vez más importancia en diversos aspectos de la vida diaria. La sociedad contemporánea se está transformando gradualmente en lo que Manuel Castells (1997) denominó como "sociedad red". Esto implica que las TIC, especialmente Internet, desempeñan un papel fundamental en la creación, distribución y gestión de información, así como en la interacción entre individuos en actividades sociales, culturales y económicas.

La pandemia de COVID-19 ha destacado las desigualdades en el acceso y uso de las TIC. Estudios recientes señalan que muchos estudiantes con habilidades digitales limitadas enfrentaron dificultades para participar en clases en línea y completar tareas, incluso si tenían acceso a las TIC. También se destaca la importancia de educar en informática a adultos que apoyan la educación de los niños, lo que plantea la necesidad de analizar la asociación entre esta desigualdad y la trayectoria educativa de los niños.

La literatura empírica muestra que el desarrollo del modelo social de la sociedad red presenta disparidades significativas en los niveles de acceso y uso de las TIC. La "brecha digital", que se refiere a la diferencia entre aquellos que tienen acceso a las TIC y aquellos que no, es una preocupación que ha surgido desde la década de 1990, reflejando la distribución desigual de las TIC en países desarrollados.

Con el aumento del acceso a las TIC, también ha crecido la preocupación por la desigualdad en su uso. La literatura encuentra motivación para estudiar este fenómeno en los beneficios potenciales de un uso más avanzado y diversificado de las herramientas digitales.

La incorporación de las TIC en la educación plantea preguntas sobre cómo afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto cobra importancia en el contexto actual debido al cambio de la modalidad presencial a la remota durante la pandemia, lo que podría haber sido afectado por la falta de acceso o el bajo nivel de uso de las TIC.

El presente trabajo comprende la brecha y la desigualdad digital en adolescentes, y su relación con el rendimiento académico. Utiliza datos de la literatura para discutir cuestiones conceptuales y empíricas sobre

TIC y educación, y presenta análisis descriptivos y condicionales, seguido de conclusiones.

2.1. Marco teórico

En el contexto educativo contemporáneo, la presencia omnipresente de la tecnología destaca su importancia esencial, aunque la distribución desigual de esta entre los adolescentes plantea interrogantes cruciales en relación con la equidad y el rendimiento académico. Desde la perspectiva de la sociología, destacados pensadores como Max Weber han trazado minuciosamente la intersección entre la educación y la estratificación social. En el siglo XXI, la tecnología se erige como un medio imprescindible para acceder al conocimiento, generando así nuevas facetas de desigualdad.

La teoría del conflicto propuesta por Karl Marx ofrece una valiosa lente a través de la cual podemos entender las tensiones subyacentes en estas desigualdades tecnológicas. Las disparidades en el acceso a la tecnología pueden interpretarse como una expresión moderna de las luchas de clase, donde la carencia de acceso tiene el potencial de perpetuar ciclos de desventaja socioeconómica.

Dentro del ámbito educativo, el enfoque de John Dewey en la educación progresista resalta la importancia de adaptar la enseñanza a las necesidades y experiencias individuales de los estudiantes. En este contexto, las desigualdades tecnológicas pueden convertirse en obstáculos que limitan la capacidad de los adolescentes para participar plenamente en un entorno educativo que cada vez más se apoya en la tecnología como recurso central.

Este trabajo de máster se sumerge en un análisis crítico y detallado de las desigualdades tecnológicas en la etapa de la adolescencia.

2.1.1. ¿Qué entendemos por desigualdad tecnológica?

La desigualdad tecnológica es un fenómeno complejo que describe las diferencias en el acceso, competencia y aprovechamiento de la tecnología entre distintos grupos de individuos o áreas geográficas. Esta divergencia puede manifestarse de múltiples maneras y tener consecuencias significativas en ámbitos sociales, económicos y políticos.

En principio, el acceso a la tecnología representa una faceta destacada de la desigualdad tecnológica. Muchas personas alrededor del mundo carecen de acceso a dispositivos tecnológicos elementales, tales como ordenadores o smartphones, debido a obstáculos económicos, geográficos o culturales. Esto da origen a una brecha digital entre aquellos capaces de acceder a la tecnología y aquellos que no, lo que podría exacerbar otras formas de desigualdad, como la educativa o laboral.

Además del acceso físico, la competencia para utilizar la tecnología de forma efectiva también influye en la disparidad tecnológica. Aun cuando las personas cuentan con acceso a dispositivos tecnológicos, podrían carecer de las aptitudes necesarias para emplearlos productivamente. Esto puede atribuirse a limitaciones en la alfabetización digital o a la falta de oportunidades para adquirir experiencia práctica con la tecnología. Consecuentemente, ciertas personas podrían quedarse rezagadas en un mundo cada vez más digitalizado, lo que reduce sus oportunidades de empleo, educación y participación cívica.

Otro aspecto relevante de la disparidad tecnológica es la brecha en el acceso a la infraestructura tecnológica, como la conectividad a Internet de alta velocidad. En muchas regiones, especialmente en áreas rurales o en naciones en desarrollo, la infraestructura de telecomunicaciones podría ser insuficiente o inexistente, lo que limita el acceso a servicios



en línea, oportunidades de educación a distancia y herramientas de trabajo remoto. Esta carencia de infraestructura tecnológica puede perpetuar la marginación económica y social de estas comunidades, intensificando aún más la división entre aquellos con acceso a las oportunidades que brinda la tecnología y aquellos que no la tienen.

Aparte de estas brechas en el acceso y competencia, la disparidad tecnológica también puede observarse en el uso desigual de la tecnología con fines específicos, como la vigilancia y el control social. En ciertos casos, la tecnología se emplea como un medio para monitorear y restringir a grupos particulares, limitando su capacidad para expresarse libremente o involucrarse en la sociedad. Esto puede agravar las desigualdades preexistentes y socavar los derechos humanos fundamentales, como la privacidad y la libertad de expresión.

En definitiva, la desigualdad tecnológica es un fenómeno multifacético que engloba una amplia variedad de diferencias en el acceso, competencia y aprovechamiento de la tecnología. Abordar esta disparidad requiere un enfoque integral que incorpore medidas para mejorar el acceso físico a la tecnología, ampliar las oportunidades de alfabetización digital y garantizar que la tecnología se utilice de manera ética y equitativa para promover el bienestar de todos los miembros de la sociedad.

2.1.2. Desigualdad tecnológica en adolescentes

La desigualdad tecnológica entre adolescentes es un tema cada vez más relevante en la era digital en la que vivimos. A medida que la tecnología se convierte en una parte integral de la vida cotidiana, aquellos que no tienen acceso o habilidades para utilizarla se encuentran en total

desventaja significativa en comparación con sus iguales que sí tienen este acceso.

En primer lugar, el acceso a la tecnología es una de las principales causas que contribuyen a la desigualdad entre adolescentes. En muchas partes del mundo, algunos jóvenes carecen de acceso a dispositivos digitales debido a limitaciones económicas o geográficas. Esto crea una brecha digital entre aquellos que tienen acceso a la tecnología y aquellos que no, lo que puede afectar su capacidad para participar plenamente en la actual sociedad digitalizada.

Además del acceso físico, la capacidad para emplear la tecnología de manera efectiva también influye en la desigualdad tecnológica entre adolescentes. Aquellos que no han tenido la oportunidad de adquirir habilidades digitales adecuadas pueden enfrentar dificultades para navegar a través de Internet, utilizar herramientas en línea o incluso completar tareas escolares que requieran el uso de la tecnología. Esto puede afectar su rendimiento académico y limitar sus oportunidades de desarrollo personal y profesional en el futuro.

En muchas escuelas, especialmente en comunidades desfavorecidas, la infraestructura tecnológica puede ser insuficiente o inexistente, lo que limita las oportunidades de aprendizaje digital del alumnado. Los adolescentes que asisten a estas escuelas pueden carecer de acceso a recursos en línea, programas educativos interactivos y oportunidades de desarrollo de habilidades tecnológicas que están disponibles para sus pares en entornos con más poder adquisitivo.

Además, la brecha digital puede intensificar otras formas de desigualdad entre adolescentes. Por ejemplo, aquellos que tienen acceso limitado a la tecnología pueden enfrentar dificultades para acceder a información

sobre salud, oportunidades de acceso al mercado laboral, servicios gubernamentales y otros recursos importantes. Esto puede perpetuar la marginalización social y económica de estos jóvenes.

Es importante reconocer que la desigualdad tecnológica entre adolescentes no es simplemente una cuestión de acceso a dispositivos y conexiones a Internet. También se trata de asegurar que todos los jóvenes tengan la oportunidad de adquirir las habilidades digitales necesarias para tener éxito. Esto significa proporcionar acceso equitativo a la educación en tecnología, así como oportunidades para desarrollar habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y colaboración en entornos digitales.

En pocas palabras, la desigualdad tecnológica entre adolescentes es un problema complejo que afecta a muchos jóvenes en todos los países y regiones del mundo. Para abordar este problema de manera efectiva, es necesario adoptar un enfoque integral que incluya medidas para mejorar el acceso a la tecnología, así como oportunidades para desarrollar habilidades digitales entre los adolescentes menos favorecidos. Solo entonces podremos garantizar que todos los jóvenes tengan las herramientas y el conocimiento necesarios para tener éxito en la sociedad digital actual del siglo XXI.

2.1.3 El papel de la educación secundaria en el acceso igualitario de las nuevas tecnologías en adolescentes.

La educación secundaria proporciona una oportunidad crucial para desarrollar habilidades de alfabetización digital entre los adolescentes. Esto incluye no solo cómo usar dispositivos y software, sino también

cómo evaluar la información en línea, comprender la privacidad en línea y navegar de manera segura por Internet.

En muchos casos, el acceso a las nuevas tecnologías está desigualmente distribuido según factores socioeconómicos. La educación secundaria puede ayudar a reducir esta brecha digital al proporcionar acceso equitativo a ordenadores, internet y capacitación en tecnología para todos los estudiantes, independientemente de su origen o situación económica. En la era digital actual, las habilidades tecnológicas son cada vez más importantes en el lugar de trabajo y la sociedad en general. La educación secundaria tiene la responsabilidad de preparar a los adolescentes para este futuro, brindándoles las habilidades y conocimientos necesarios para tener éxito en un mundo cada vez más digitalizado.

El acceso igualitario a las nuevas tecnologías puede empoderar a los adolescentes al brindarles herramientas para expresarse, acceder a información y participar en la sociedad de maneras nuevas y significativas. Esto puede incluir actividades como la creación de contenido en línea, el activismo digital y el aprendizaje autodirigido.

Aunque las nuevas tecnologías ofrecen muchas oportunidades, también plantean desafíos y riesgos, como la exposición a contenido inapropiado, el acoso en línea y la dependencia tecnológica. La educación secundaria debe abordar estos desafíos al enseñar habilidades de pensamiento crítico, ética digital y comportamiento responsable en línea.

3. Objetivo general y objetivos específicos.

El objetivo general de este proyecto de fin de máster es, por un lado, analizar las desigualdades tecnológicas entre los adolescentes en la educación secundaria y su efecto en el desempeño académico, y por otro lado, elaborar una propuesta de enseñanza-aprendizaje orientada a disminuir las disparidades tecnológicas en la etapa de educación secundaria.

En cuanto a los objetivos específicos que se pretenden conseguir son los siguientes:

- Compilar la literatura científica de los últimos 10 años para entender mejor la relación entre diversas variables.

Investigar y resumir la literatura sobre las diferencias tecnológicas entre adolescentes durante su etapa de desarrollo.

- Analizar estudios que traten la relación entre desigualdades tecnológicas y el rendimiento educativo en adolescentes, destacando hallazgos importantes.

- Detectar limitaciones y áreas de investigación pendientes en el estudio de las desigualdades tecnológicas en adolescentes, señalando posibles direcciones futuras.

- Entender la influencia del nivel socioeconómico, el entorno familiar, la ubicación geográfica y la cultura en la brecha digital adolescente y su impacto en el rendimiento académico.

- Evaluar críticamente las estrategias y políticas aplicadas a nivel local, nacional e internacional para reducir estas desigualdades y su efectividad en mejorar el rendimiento académico.

- Proporcionar recomendaciones basadas en la revisión bibliográfica para mitigar las disparidades tecnológicas en la adolescencia, buscando mejorar el rendimiento académico y reducir la brecha digital en este grupo demográfico.

4. Revisión bibliográfica.

- Enfoque educativo.

El enfoque educativo se centra en la integración TIC en la educación para desarrollar competencias digitales en los estudiantes, preparándolos para un mundo cada vez más digitalizado.

Se destaca la importancia de no solo considerar los efectos académicos, sino también los efectos socioemocionales de la integración de las tecnologías en el entorno educativo para promover un aprendizaje equitativo y sostenible en la era digital.

- Factores que intervienen en la desigualdad tecnológica.

Factores culturales y contextuales, como las desigualdades económicas y sociales, las desigualdades de género, la disponibilidad de infraestructura tecnológica y las normas sociales, pueden influir en el acceso y uso de la tecnología por parte de los jóvenes en países de ingresos bajos y medianos.

- Factores relacionados que influyen en el rendimiento académico del estudiante adolescente.

La integración de las TIC en el proceso educativo puede influir positivamente en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes en asignaturas específicas. Se observa que los estudiantes que utilizan programas educativos basados en las TIC muestran un nivel de desánimo menor, obtienen mejores calificaciones y están más motivados en comparación con aquellos que no utilizan dichos programas. Además, se destaca la importancia del cambio metodológico y la preparación de materiales informáticos por parte de los docentes para aprovechar al máximo el potencial de las TIC en el proceso educativo.

4. Método.

5.1. Metodología

El Código de aprobación de Investigación Responsable (COIR) de la Universidad Miguel Hernández de Comité de Ética es TFM.MP2.EHH.AITB.240119.

5.1.1. Diseño de la investigación

Para la elaboración de la presente revisión bibliográfica se ha llevado a cabo el estudio de la literatura científica siguiendo el método Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyse-PRISMA, (Urrútia y Bonfill, 2010) mediante la búsqueda en las bases de datos Web Of Science, Scopus y Psycodoc. Los descriptores de búsqueda fueron los siguientes: estudiantes/students, secundaria/secondary, desigualdades tecnológicas/technological inequalities, tecnología en educación/technology in education, adolescencia/adolescence, impacto/impact, rendimiento académico/academic performance. Para realizar las búsquedas se combinaron de distintas formas los descriptores usando el boleano “AND” y “OR” (Tabla 1).

La revisión bibliográfica fue realizada entre el 1 y el 29 de febrero de 2024, centrándose en el análisis detallado de estudios que evaluaron el grado de desigualdad tecnológica presente en la sociedad y cómo afecta en el rendimiento académico de estudiantes adolescentes.

5.1.2. Criterios de inclusión y exclusión

Con la finalidad de adecuarse al objetivo de esta revisión bibliográfica, se han establecido unos criterios de elegibilidad, esto es unos criterios de inclusión y de exclusión.

Los criterios de inclusión seleccionados fueron todos aquellos artículos publicados en inglés y en español que miden factores como la división socioeconómica en cuanto al acceso a la tecnología durante la educación secundaria y cómo afecta al desarrollo de habilidades tecnológicas. Así como también los estudios que incluyen a adolescentes como parte de

la población de estudio y que abordan cuestiones sociológicas relacionadas con las desigualdades tecnológicas. Además, se priorizan estudios que apliquen teorías sociológicas para analizar las desigualdades tecnológicas en la adolescencia. En cuanto a la temporalidad de los estudios, se estableció como criterio de inclusión aquellos artículos publicados durante los últimos 10 años, entre los años 2013 y 2023, para evitar así la obsolescencia científica.

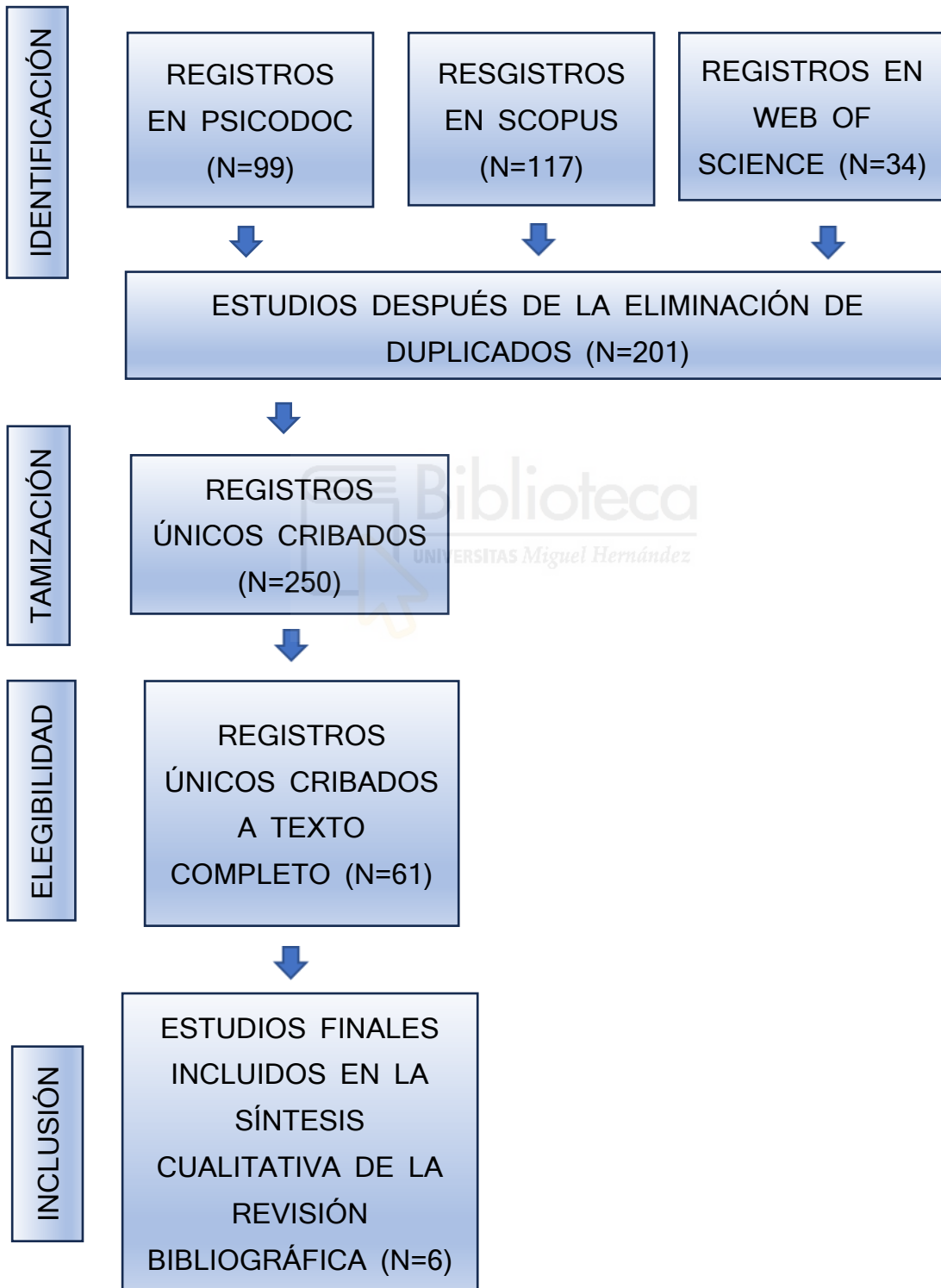
Por otro lado, los criterios de exclusión eliminaron artículos enfocados en estudios de casos únicos, literatura gris y artículos cualitativos. Respecto a la población, se descartaron aquellos estudios cuyas muestras no eran representativas de los adolescentes o carecían de diversidad en términos de contextos socioeconómicos, así como artículos con metodologías poco rigurosas o con limitaciones metodológicas significativas.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	Publicado entre 2013-2023.
	Estudios con inclusión de adolescentes como parte de la población objeto de estudio.
	Resultados en inglés y español.
	Estudios con teorías sociológicas.
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	Estudios de casos únicos.
	Literatura gris.
	Artículos cualitativos.
	Muestras no representativas de población adolescente
	Artículos con metodologías poco rigurosas o con limitaciones significativas.

5.1.3. Ecuaciones de búsqueda utilizadas

Figura 1

Flujograma a través del protocolo PRISMA





Tras incluir los términos y criterios establecidos en cada base de datos, se obtuvo como resultado de dicha búsqueda un total de 99 resultados en PsicoDoc, 117 en Scopus y 34 en WOS haciendo un total de 250, de los cuales quedaron 2 estudios de cada base de datos. En total, 6 estudios fueron los que se incluyeron en la síntesis cualitativa de la presente revisión bibliográfica.



Tabla 1

Ecuaciones de búsqueda en las bases de datos.

Base de datos	Ecuación de búsqueda	Cantidad de resultados encontrados (sin filtrar)	Filtrando (criterios de inclusión y exclusión)	Artículos iniciales elegidos
Web of Science	academic performance and technological inequalities	24	5	1
	technology in education and technological inequalities and academic performance	10	5	1
Scopus	inequalities, technology, adolescence	16	6	1
	Inequalities and technology and performance and education	101	10	1
Psicodoc	Students and technology in education and academic performance or technology inequality and secondary and adolescence	4	2	1

	Students and technology in education or academic performance and technology inequality and secondary and adolescence	95	33	1
--	--	----	----	---

6. Resultados obtenidos

TÍTULO DEL ARTÍCULO	OBJETIVOS	RESULTADOS
BASE DE DATOS WOS Soledad desigual en el aula digitalizada: Efectos de las computadoras escolares y lecciones para una educación sostenible en	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar el impacto de los dispositivos digitales de los centros educativos en la satisfacción de las relaciones entre los estudiantes. - Investigar cómo el uso de tecnología en el aula puede influir en las interacciones sociales y emocionales de los estudiantes, centrándose en la 	<ul style="list-style-type: none"> - El uso de dispositivos digitales está asociado con niveles variables de soledad entre los estudiantes. - Aquellos que utilizan más frecuentemente los dispositivos digitales en el aula tienden a experimentar mayores niveles de soledad, lo que sugiere un impacto negativo en la calidad de sus relaciones sociales.

<p>la era del aprendizaje electrónico. Jongseok A. (2020)</p>	<p>variable de soledad como indicador de la calidad de las relaciones entre iguales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La soledad crónica en niños y adolescentes está relacionada con relaciones debilitadas con sus compañeros, lo que puede provocar efectos negativos en su desarrollo socioemocional, como una menor autoestima y mayor ansiedad social. - Consideración del rendimiento académico como variable moderadora en la relación entre el uso de dispositivos digitales y la soledad. - El rendimiento académico puede influir en la forma en que la tecnología impacta en el estado psicológico de los estudiantes.
<p>BASE DE DATOS WOS</p> <p>Beneficios de la transición de la modalidad presencial a la digital/en línea para</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Difundir experiencias entre la comunidad docente. - Identificar estrategias de apoyo y garantizar una calidad académica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Percepción positiva de la modalidad en línea. Después de 5 a 6 semanas de cierre de la instrucción presencial, los profesores evaluaron positivamente la enseñanza online. - Innovación y adaptación. Se reconoce el esfuerzo y la capacidad de innovación de

<p>mejorar la educación en emergencia. Camacho-Zuñiga C, y colab. (2023)</p>		<p>docentes, instituciones educativas y estudiantes para adaptarse a la enseñanza online durante la crisis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desafíos y brechas digitales. Se identificaron desafíos significativos, como la falta de competencias digitales entre docentes y la brecha digital que amplía las desigualdades en el acceso a la educación online.
<p>BASE DE DATOS SCOPUS</p> <p>Contexto, desarrollo y medios digitales: implicaciones para los adolescentes muy jóvenes en los países de ingresos bajos y medianos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar los impactos específicos de los medios digitales y sociales en los adolescentes. - Caracterizar completamente las consecuencias positivas y negativas del uso de medios digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de un incremento en la investigación para comprender los patrones de uso, motivaciones, dimensiones positivas y negativas, y la diferencia entre el uso pasivo y activo de los medios digitales por parte de los adolescentes en la etapa de la adolescencia temprana en países de ingresos bajos y medios. - Necesidad de delinear principios generales que operen a través de procesos de desarrollo socioemocional y de identidad en

<p>Magis-Weinberg L, y colab. (2021)</p>		<p>la etapa de la adolescencia temprana en relación con el bienestar y el uso de medios digitales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de equipar mejor a los jóvenes adolescentes para afrontar con éxito los riesgos y oportunidades del mundo digital, destacando la adolescencia temprana como un período de rápido crecimiento, aprendizaje y exploración de la tecnología. - Necesidad de intervenciones tempranas y de prevención para promover el bienestar digital de los y las adolescentes.
<p>BASE DE DATOS SCOPUS</p> <p>Impactos de las tecnologías digitales en la educación y</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los factores que pueden propiciar un cambio positivo, efectivo y eficiente en el entorno escolar. - Analizar el impacto de las tecnologías en la educación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de múltiples dimensiones del impacto de las tecnologías digitales en el conocimiento, habilidades y actitudes del alumnado. - Revelación de factores que pueden afectar la capacidad y transformación digitales de las escuelas, como competencias digitales,

<p>factores que influyen en la capacidad y transformación digitales de las escuelas: una revisión de la literatura. Timotheou S, y colab. (2022)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar los factores que afectan la capacidad y transformación digitales de los centros educativos. 	<p>características personales y desarrollo profesional de los docentes y liderazgo, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de la necesidad de que las escuelas aprendan y mejoren su capacidad digital para lograr una transformación digital con éxito. - Enfatizar que la integración de las TIC en las escuelas impacta no solo en el rendimiento de los estudiantes, sino también en otros aspectos. - Subrayar la interconexión de varios factores que afectan el impacto de las nuevas tecnologías en la educación y su papel vital en el proceso de transformación digital.
<p>BASE DE DATOS PSICODOC</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar el uso técnico y ético de las TIC en la educación. - Explorar las opiniones de profesores y estudiantes de educación secundaria 	<ul style="list-style-type: none"> - La importancia de la formación del profesorado en el uso de las TIC. - La existencia de reticencias por parte de algunos profesores hacia metodologías

<p>Cómo mejorar el papel de las TIC para promover una educación empoderadora en el desarrollo sostenible. Plaza J. (2018)</p>	<p>sobre las ventajas, desventajas y retos asociados con el uso de las TIC en el aprendizaje.</p>	<p>digitales en educación, relacionadas con su falta de formación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La preferencia de algunos alumnos por un enfoque más tradicional de enseñanza, debido a limitaciones técnicas o pedagógicas en la utilización de las TIC.
<p>BASE DE DATOS PSICODOC</p> <p>Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria. Huertas, A. y colab. (2016)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar los efectos sobre el rendimiento académico y la motivación los estudiantes tras la aplicación de un programa educativo basado en el empleo de las TIC en la asignatura de Tecnología de Educación Secundaria. - Verificar si hay diferencia significativa en el rendimiento académico de los alumnos que emplean las TIC frente a los que no las usan. - Comparar el grado de adquisición de conocimientos de la asignatura antes y después de la aplicación del programa de intervención utilizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoras significativas en el rendimiento académico de los estudiantes que utilizaron las TIC en comparación con los que no lo hicieron. - Aumento en la motivación del alumnado que empleó las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. - Los profesores expresaron opiniones positivas sobre la integración de las TIC en la enseñanza de la asignatura de tecnología. - Eficacia de la integración de las TIC en el aula para mejorar el rendimiento académico y la motivación del alumnado.

	<ul style="list-style-type: none">- Probar si hay diferencia significativa en la motivación de los alumnos que emplean las TIC frente a los que no lo hacen.- Comparar el grado de motivación del alumnado antes y después del empleo del programa de intervención.- Conocer la valoración del alumnado sobre el uso de las TIC en su proceso de aprendizaje una vez aplicado el programa.- Conocer la valoración del profesorado de Tecnología sobre el uso de las TIC en la enseñanza de la asignatura.	
--	--	--

El estudio del impacto de TIC en la educación ha producido una variedad de investigaciones que proporcionan perspectivas valiosas sobre este tema esencial en la era digital. Uno de estos estudios examinó los efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC en la asignatura de Tecnología de Educación Secundaria. Los resultados revelaron mejoras significativas en el rendimiento académico y la motivación del alumnado que empleó las TIC, lo que respalda la eficacia de la integración de estas tecnologías en el aula.

En otro estudio, se destacó la necesidad de comprender el uso de medios digitales por parte de adolescentes en países de bajos y medianos ingresos. Se subrayó la importancia de investigar los impactos específicos de las redes digitales y sociales en esta población, así como las consecuencias positivas y negativas del uso de medios digitales. Esto resalta la urgencia de equipar mejor a los jóvenes para afrontar los desafíos y oportunidades del mundo digital.

En un tercer estudio se resaltó la importancia de la formación del profesorado en el uso de las TIC y la necesidad de una integración más activa y empoderadora de estas tecnologías en el proceso educativo. La diversidad de opiniones y experiencias enfatizó la complejidad de la integración de las TIC en el ámbito de la educación.

Otro estudio analizó el impacto del uso de ordenadores en las escuelas en la satisfacción de las relaciones entre los estudiantes. Se encontró una asociación entre el uso habitual de computadoras en el aula y mayores niveles de soledad entre los estudiantes. Esto resalta la importancia de considerar el impacto socioemocional de la tecnología en el aula para promover relaciones saludables entre el propio alumnado.

Por último, se investigó la transición a la educación en línea durante emergencias, como la pandemia de COVID-19. Los profesores expresaron una percepción positiva hacia la enseñanza online, pero se identificaron desafíos significativos, como la falta de competencias digitales entre docentes y la brecha digital entre los estudiantes. Estos hallazgos subrayan la importancia de compartir experiencias, identificar estrategias de apoyo y abordar los desafíos asociados con la transición a la educación en línea en situaciones de emergencia.

En resumen, estos estudios proporcionan una visión integral sobre el impacto de las TIC en la educación y los desafíos y oportunidades asociados con su integración en el ámbito de la educación. Estos hallazgos son fundamentales para mejorar la preparación y la calidad de la educación en escenarios de crisis, promoviendo la resiliencia y la continuidad académica en contextos adversos.

Las investigaciones aquí presentadas nos llevan a reflexionar sobre la importancia de adaptar la educación a las demandas y realidades cambiantes del siglo XXI. La integración de las TIC en el aula no solo puede mejorar el rendimiento académico, sino también la motivación y la participación de los estudiantes.

La diversidad de contextos educativos también debe ser considerada al implementar estrategias basadas en las TIC. Además, se debe prestar atención a las implicaciones éticas y sociales del uso de las TIC, especialmente en contextos vulnerables como los países de bajos ingresos.

En última instancia, la investigación continúa siendo fundamental para comprender cómo las TIC pueden ser utilizadas de manera efectiva para mejorar la calidad y equidad de la educación. A medida que avanzamos



hacia un futuro cada vez más digitalizado, es crucial seguir investigando y adaptando nuestras prácticas educativas para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de equidad y calidad.

La integración de las TIC en la educación no es solamente una cuestión de adoptar nuevas herramientas, sino de transformar la forma en que enseñamos y aprendemos. Requiere un enfoque holístico que considere no solo los aspectos técnicos, sino también los sociales, emocionales y éticos de la educación digital.

7. Propuesta

- Objetivo general de la propuesta de enseñanza aprendizaje:
 - Capacitar a los estudiantes para comprender las características de las distintas formas jurídicas, evaluar críticamente cuál es la forma más adecuada en diferentes contextos empresariales y familiarizarse con los trámites necesarios para la creación de empresas, tanto de forma presencial como telemática. De tal forma que se disminuya la desigualdad tecnológica en clases del módulo de Empresa e Iniciativa Emprendedora así como del resto de módulos de formación profesional.

- Objetivos específicos:
 - La implementación de casos y dinámicas grupales que faciliten la comprensión y valoración de las actitudes de los emprendedores, ajustando sus necesidades al sector correspondiente.
 - El uso de programas de gestión administrativa específicos para PYMES del sector.



- La elaboración de un proyecto de plan de empresa que abarque todas las etapas de la puesta en marcha de un negocio, incluyendo la justificación de su responsabilidad social.

- Evaluación de la propuesta de enseñanza-aprendizaje:

En las sesiones número 1 y número 5 se pasará al alumnado el siguiente instrumento de evaluación, el cual es un cuestionario *ad hoc* realizado para conocer si se ha hecho efectiva la propuesta de enseñanza que tiene como objetivo minimizar la desigualdad tecnológica en adolescentes.

CUESTIONARIO PARA LA DETECCIÓN DE LA DESIGUALDAD TECNOLÓGICA EN ADOLESCENTES

Instrucciones:

Por favor, responde las siguientes preguntas de manera honesta. Tus respuestas serán confidenciales y se utilizarán para mejorar la equidad tecnológica en nuestra escuela. Este cuestionario se realizará antes y después de implementar la nueva propuesta de enseñanza-aprendizaje.

Datos Demográficos:

*¿En qué curso de educación secundaria te encuentras actualmente?

*¿Cuál es tu género?

- Masculino
- Femenino
- Prefiero no decirlo



Otro: _____

Acceso a Tecnología:

3. ¿Tienes acceso a una computadora o portátil en casa?

Sí

No

4. ¿Con qué frecuencia puedes usar esta computadora o portátil para tareas escolares?

Siempre

A menudo

A veces

Raramente

Nunca

5. ¿Tienes acceso a Internet en casa?

Sí

No

6. Si tienes acceso a Internet, ¿cómo describirías la calidad de tu conexión?

Excelente

Buena

Regular

Mala

Muy mala

Recursos y Apoyo:



7. ¿Utilizas algún dispositivo móvil (teléfono, tableta) para tareas escolares?

- Sí
- No

8. ¿Te resulta fácil acceder a los recursos educativos en línea proporcionados por la escuela (plataformas educativas, correo electrónico, etc.)?

- Sí
- No

9. ¿Dispones de un espacio tranquilo en casa para estudiar y hacer tus tareas escolares?

- Sí
- No



Competencias Tecnológicas:

10. ¿Consideras que tienes las habilidades necesarias para utilizar las herramientas tecnológicas requeridas en tus clases (programas de software, aplicaciones, etc.)?

- Sí
- No

11. ¿Recibes apoyo de algún familiar para usar la tecnología en tus tareas escolares?

- Sí
- No

12. ¿Te ha ofrecido la escuela algún tipo de formación o ayuda para mejorar tus habilidades tecnológicas?

- Sí
- No

Percepción y Experiencia:

13. ¿Sientes que tienes las mismas oportunidades que tus compañeros para usar la tecnología en el aula?

- Sí
- No

14. ¿Alguna vez te has sentido en desventaja en comparación con tus compañeros debido a la falta de acceso a tecnología?

- Sí
- No

15. ¿Qué recursos tecnológicos adicionales crees que necesitarías para mejorar tu aprendizaje?

16. ¿Tienes algún comentario o sugerencia sobre cómo la escuela podría mejorar el acceso y el uso de la tecnología para todos los estudiantes?

Evaluación Posterior a la Propuesta de Enseñanza-Aprendizaje:

Instrucciones:

Por favor, responde las siguientes preguntas después de la implementación de la nueva propuesta de enseñanza-aprendizaje.

Percepción del Cambio:

17. ¿Has notado alguna mejora en tu acceso a la tecnología para tareas escolares después de la nueva propuesta?

- Sí
- No

18. ¿Sientes que tus habilidades tecnológicas han mejorado tras la implementación de la nueva propuesta de enseñanza-aprendizaje?

- Sí
- No

19. ¿Consideras que la calidad de tu conexión a Internet ha mejorado durante el periodo de la nueva propuesta?

- Sí
- No

20. ¿Te has sentido más apoyado por la escuela en el uso de tecnología después de la implementación de la nueva propuesta?

- Sí
- No

21. ¿Sientes que ahora tienes las mismas oportunidades que tus compañeros para usar la tecnología en el aula?

- Sí
- No

22. ¿Ha mejorado tu acceso a los recursos educativos en línea proporcionados por la escuela?

- Sí
- No

23. ¿Te ha resultado más fácil disponer de un espacio tranquilo en casa para estudiar y hacer tus tareas escolares durante este periodo?

- Sí
- No

Satisfacción y Comentarios:

24. En general, ¿estás satisfecho con los cambios realizados en cuanto a acceso y uso de la tecnología para el aprendizaje?

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Neutral
- Insatisfecho
- Muy insatisfecho



25. ¿Tienes alguna sugerencia adicional para mejorar la equidad tecnológica en la escuela?

¡Gracias por tu colaboración!

Identificación situación aprendizaje	Título:	¡EMPRENDE CON ÉXITO! FORMAS JURÍDICAS Y TRÁMITES PARA CREAR TU EMPRESA.	Temporalización			
	Materia(s) / Módulo(s):	EMPRESA E INICIATIVA EMPREENDEDORA	Nivel: 2º	Nº S.A.: 6	Trimestre: 2º	Nº clases: 5
	Descripción:	<p>Entender las estructuras legales y saber cuáles son los procedimientos necesarios para crear y operar una empresa no solo proporciona conocimientos prácticos sobre emprendimiento y gestión empresarial, sino que también promueve habilidades como la investigación, el análisis crítico y la resolución de problemas.</p> <p>Esta situación de aprendizaje está relacionada con otras situaciones de aprendizaje al ofrecer una continuidad en el desarrollo de habilidades y conocimientos relacionados con el emprendimiento y la legalidad empresarial. Además, puede servir como una ampliación de temas previamente abordados en el aula, profundizando en aspectos específicos del proceso de creación de una empresa.</p> <p>El objetivo principal de esta situación de aprendizaje es dotar a los estudiantes con herramientas y conocimientos que les permitan comprender y enfrentar los desafíos del mundo empresarial, al mismo tiempo que se abordan problemas sociales como las desigualdades tecnológicas.</p>				

		<p>Además, se busca promover una visión crítica y reflexiva sobre el papel del emprendimiento en la sociedad actual, preparando a los estudiantes para futuras aplicaciones en el ámbito laboral y empresarial. En última instancia, esta situación de aprendizaje busca empoderar a los estudiantes y brindarles habilidades que puedan utilizar tanto en su vida académica como en su futuro profesional.</p>
	<p>Tareas previstas</p>	<p>TAREA 1: Cada estudiante entrará con el ordenador a la web de Hacienda, del Ayuntamiento, de la Seguridad Social, de la Conselleria de Empleo y Trabajo de la Comunidad Valenciana y del Registro Mercantil para ver qué trámites se realizan desde cada ente público durante el resto de la sesión.</p> <p>TAREA 2: Se les dará una ficha donde deberán realizar un mapa conceptual acerca de la constitución y puesta en marcha de la empresa.</p> <p>TAREA3: Se les mostrará dos noticias actuales relacionadas con la situación de aprendizaje y se comentarán en clase promoviendo el debate y el pensamiento crítico.</p> <p>TAREA 4: Se le dará al alumnado un enlace a un ejercicio de Kahoot y se resolverán las preguntas en voz alta una vez terminado el juego hasta finalizar la sesión.</p> <p>TAREA 5: Prueba de evaluación de la unidad 6.</p>



	Valoración del progreso aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizarán ejercicios prácticos que serán expuestos en clase y se dialogará sobre la solución implementada. Son de obligatoria entrega. - Cada unidad de trabajo tendrá un cuestionario de autoevaluación del alumnado. Se podrá realizar de manera voluntaria en casa. - Escala de valoración de actitudes: instrumento de evaluación elaborado por el docente que valora la asistencia, la participación y, en general, las actitudes. - Listas de control de asistencia semanal y diario de clase del docente. - Se evaluará el progreso de los estudiantes a través de la participación en las actividades propuestas, la calidad de sus investigaciones y proyectos, así como su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales. 								
	Producto final (evidencias)	El estudiante deberá demostrar que ha entendido la explicación de la materia mediante la realización de ejercicios y su exposición ante sus compañeros/as, y saber realizar la tramitación de documentación vía online a través de cada organismo o entidad que se ha visto en las sesiones.								
	Contexto	Personal	x	Educativo	X	Social	x	Profesional	x	
Concreción	Competencias clave	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC	

Competencias específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje. - Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización. - Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad. - Competencia digital. - Competencia en el aprendizaje permanente. - Competencia social y ciudadana. - Competencia para aprender a aprender. 	
Criterios de evaluación.	<p>a) Se han examinado las diversas estructuras legales de la empresa.</p> <p>b) Se ha detallado el nivel de responsabilidad legal de los dueños de la empresa según la</p>	<p style="text-align: center;">Saberes básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto jurídico de empresa. - Tipos de empresa y elección de la forma jurídica: responsabilidad, fiscalidad, capital social, dimensión y número de socios. - Requisitos legales mínimos exigidos para la constitución de la empresa, según la forma jurídica.

		<p>estructura legal seleccionada.</p> <p>c) Se ha distinguido el régimen fiscal correspondiente a cada tipo de estructura legal de la empresa.</p> <p>d) Se han revisado los trámites requeridos por la legislación actual para la creación de una empresa.</p> <p>e) Se ha incorporado en el plan de empresa toda la información relacionada con la elección de la estructura legal y los</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trámites administrativos para la constitución de una empresa. - Vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes para poner en marcha una pyme. Ventanilla única empresarial. - Desarrollo de un Plan de Empresa.
--	--	--	---

	procedimientos administrativos.	
<p style="text-align: center;">Estrategias metodológicas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Se implementará una metodología activa y participativa en la que el estudiante sea el principal protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, fomentaremos el diálogo en clase, combinando la presentación de conceptos básicos con la formulación de preguntas para debate, con el fin de que los alumnos descubran por sí mismos los conceptos y contenidos y formulen sus propias conclusiones, que el docente corregirá si fuese necesario.- Coeducativa, promoviendo la práctica habitual de la solidaridad, la tolerancia y la empatía, y fomentando actitudes dialogantes y constructivistas, basadas en la aceptación crítica de puntos de vista divergentes y la no discriminación por razones de sexo, raza, religión y otras características individuales y sociales. Para ello, se aplicarán dinámicas de grupo que desarrollen estas capacidades.- Motivadora, buscando en todo momento fomentar en el estudiante la curiosidad y el deseo de aprender.- Constructivista, el estudiante debe ser partícipe de sus propios aprendizajes, reflexionando sobre ellos y los procesos que los llevan a cabo. Esto se logrará mediante la participación del estudiante en el diseño y realización de los aprendizajes, partiendo de sus conocimientos previos para facilitar la adquisición de aprendizajes significativos.		

	<ul style="list-style-type: none"> - Flexible, seleccionando las estrategias más adecuadas en cada caso y evaluando y mejorando el proceso continuamente. - Práctica y experiencial, dado que las características de la Formación Profesional Específica y del módulo de EIE en particular requieren favorecer la adquisición de competencias con vistas a una posible incorporación al mercado laboral, se utilizarán y realizarán ejemplos y casos prácticos relacionados con el sector productivo correspondiente a la cualificación en estudio. - Interactiva, entendiendo el aprendizaje como una construcción social antes que individual - Secuencial, permitiendo la construcción progresiva de los contenidos, avanzando de lo simple a lo complejo.
<p>Medios y recursos</p>	<p>Espacios/ Instalaciones: centro educativo, aula docente, aulas de informática con ordenadores con acceso a internet en los que puedan acceder a aplicaciones educativas y plataformas de aprendizaje en línea.</p>
	<p>Materiales curriculares: manual de didáctico habitual, fichas de ejercicios, material de apoyo (videos explicativos, blogs, empresas, organismos públicos)</p>
<p style="text-align: center;">Resultados de aprendizaje:</p> <p>Resultado de Aprendizaje (RA) n.º 3: Realiza actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.</p>	

Además, al finalizar esta propuesta de enseñanza, se espera que los estudiantes hayan aumentado su conciencia sobre las desigualdades tecnológicas y hayan adquirido habilidades y estrategias para reducirlas. Además, se espera que puedan aplicar estas habilidades para mejorar su rendimiento académico y participar de manera más activa en su proceso de aprendizaje.

Niveles de respuesta educativa para la inclusión:

Nivel 1: Universal - Este nivel implica una respuesta educativa que es accesible para todos los estudiantes, sin importar sus diferencias individuales. Aquí se emplean estrategias y recursos que están diseñados para beneficiar a todos los estudiantes, con el objetivo de establecer un ambiente de aprendizaje inclusivo desde el principio.

Nivel 2: Adaptable o Adaptado - En este nivel, la respuesta educativa se adapta según las necesidades específicas de los estudiantes. Se ofrecen ajustes y apoyos adicionales a aquellos estudiantes que requieren ayuda extra para participar y tener éxito en las actividades propuestas. Los recursos y estrategias se modifican para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes.

Nivel 3: Personalizado o Individualizado - Aquí se desarrollan planes de intervención personalizados para estudiantes que necesitan un nivel más intensivo de apoyo. Estos planes se crean en colaboración con el estudiante, su familia y otros profesionales de apoyo, y se centran en abordar las necesidades específicas de cada estudiante de manera individualizada.

Nivel 4: Excepcional - En este nivel, se ofrecen intervenciones altamente especializadas para estudiantes con necesidades educativas excepcionales. Se concentran en proporcionar apoyos intensivos y servicios

	<p>especializados para satisfacer las necesidades únicas de estos estudiantes y asegurar su plena participación y éxito en el proceso educativo.</p>
<p>Desarrollo situación aprendizaje</p>	<p align="center">Secuenciación de las tareas previstas por clases.</p>
	<p>Clase nº 1. Duración 55 minutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicación de contenidos: el empresario individual, la sociedad limitada, sociedad limitada nueva empresa, sociedad anónima, sociedad limitada laboral, sociedad anónima laboral, cooperativa de trabajo asociado y otras formas jurídicas (Sociedad colectiva, sociedad comanditaria, comunidad de bienes, sociedad civil). - Realización de una comparativa entre todas las formas jurídicas vistas a través de una tabla. - Se expondrá en la pizarra digital un video relacionado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible correspondiente (Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible). <p>Clase nº 2. Duración 55 minutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicación de contenidos: Trámites para constituir una sociedad limitada o una sociedad anónima y trámites para la puesta en marcha de una empresa. - Entraremos con el ordenador a la web de Hacienda, del Ayuntamiento, de la Seguridad Social, de la Conselleria de Empleo y Trabajo de la Comunidad Valenciana y del Registro Mercantil para ver qué trámites se realizan desde cada ente público durante el resto de la sesión.

Clase nº 3. Duración 55 minutos.

- Repaso de lo que se ha dado en las dos sesiones anteriores.
- Se les dará una ficha donde deberán realizar un mapa conceptual acerca de la constitución y puesta en marcha de la empresa.
- Continuarán con la parte del proyecto de empresa relacionado con la elección de la forma jurídica y los trámites para la constitución y puesta en marcha de la empresa.

Clase nº 4. Duración 55 minutos.

- Repaso de contenidos de todos los puntos de la unidad 6 exponiendo en el aula un mapa conceptual y se resolverán dudas que tenga el alumnado
- Se les mostrará dos noticias actuales relacionadas con la unidad didáctica y se comentarán en clase promoviendo el debate y el pensamiento crítico.
- Se le dará al alumnado un enlace a un ejercicio de Kahoot y se resolverán las preguntas en voz alta una vez terminado el juego hasta finalizar la sesión.

Clase nº 5. Duración 55 minutos.

- Prueba de evaluación de la unidad 6.

8. Conclusiones finales

El objetivo del trabajo fue recopilar información respecto a los factores relacionados con el objetivo del trabajo. A partir de la literatura existente, se ha resaltado a partir de los trabajos encontrados la necesidad de comprender el uso de medios digitales por adolescentes, destacando la urgencia de equipar a los jóvenes para enfrentar desafíos digitales. Se aborda cómo mejorar el papel de las TIC para promover una educación empoderadora y sostenible, resaltando la importancia de la formación docente y la integración activa de estas tecnologías. En resumen, estos estudios ofrecen una visión integral del impacto de las TIC en la educación, resaltando la importancia de anticiparse a desafíos como la brecha digital y los impactos socioemocionales para garantizar una educación de calidad y equitativa en un mundo digitalizado.

Y a partir de ahí se ha ofrecido una propuesta práctica que se ha enfocado en la optimización de la comprensión y aplicación de los conceptos aprendidos mediante la integración de tecnología educativa. Se sugiere la utilización de plataformas en línea que permitan a los estudiantes acceder a recursos adicionales, realizar actividades interactivas y participar en discusiones colaborativas fuera del horario de clase. Asimismo, se propone el uso de herramientas de evaluación en línea para monitorear el progreso de los estudiantes de manera más efectiva y personalizada. Esta estrategia no solo fomenta un aprendizaje más dinámico y autónomo, sino que también brinda la oportunidad de identificar y abordar las necesidades individuales de los alumnos, promoviendo así una educación más inclusiva y personalizada.

Por otro lado, subrayamos que la comprensión de variables como la "desigualdad tecnológica" y su impacto en el rendimiento académico es

crucial en la educación secundaria debido a su relevancia en un mundo cada vez más digitalizado. Estudiar estas variables proporciona una comprensión más profunda de cómo las disparidades en el acceso y uso de la tecnología pueden influir en el aprendizaje de los estudiantes y, en última instancia, en su éxito académico y futuro profesional.

Recomendaría que los futuros trabajos en este campo contemplen una serie de aspectos clave. En primer lugar, es fundamental realizar investigaciones que analicen las disparidades en el acceso y uso de la tecnología entre diferentes grupos de estudiantes, considerando factores como el nivel socioeconómico, la ubicación geográfica y el contexto cultural. Además, es importante investigar cómo estas disparidades afectan el rendimiento académico en diferentes materias y en distintos niveles educativos.

Además, en futuros trabajos se podrían explorar estrategias efectivas para reducir la desigualdad tecnológica en el ámbito educativo, como programas de alfabetización digital, iniciativas de acceso equitativo a dispositivos y conectividad, y capacitación docente en integración de tecnología en el aula. También es importante examinar el impacto de estas intervenciones en el rendimiento académico y en la equidad educativa en general.

Otro aspecto a considerar es la evaluación de políticas y programas gubernamentales destinados a abordar la desigualdad tecnológica en la educación secundaria. ¿Están siendo efectivos estos programas? ¿Qué medidas adicionales podrían implementarse para mejorar el acceso y el uso equitativo de la tecnología en el ámbito educativo?

En resumen, los futuros trabajos en el área de desigualdad tecnológica y su impacto en el rendimiento académico deben abordar una variedad de aspectos, desde la identificación de disparidades hasta la

implementación y evaluación de intervenciones que resulten efectivas. Al hacerlo, se puede avanzar hacia una educación secundaria más equitativa y preparar a todos los estudiantes para tener éxito en un mundo cada vez más digitalizado.

9. Referencias bibliográficas

Camacho-Zuñiga C, Peña-Becerril M, Cuevas-Cancino MO and Avilés-Rabanales EG. (2023). Gains from the transition from face-to-face to digital/online modality to improve education in emergency. *Front. Educ.* 8:1197396; doi: 10.3389/educ.2023.1197396

Castells M. (1997) The Information Age: Economy, Society and Culture.

Huertas, A. & Pantoja, A. (2016). Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria [Effects of an educational program based on the use of ict's on academic performance and motivation of students in the subject of technology in secondary education]. *Educación XX1*, 19(2), 229-250, doi: 10.5944/educXX1.16464

Jongseok A. (2020). Unequal Loneliness in the Digitalized Classroom: Two Loneliness Effects of School Computers and Lessons for Sustainable Education in the E-Learning Era. *Sustainability* 2020, 12, 7889; doi:10.3390/su12197889

Magis-Weinberg L, Ballonoff, Suleiman A and Dahl RE. (2021). Context, Development, and Digital Media: Implications for Very Young



Adolescents in LMICs. *Front. Psychol.* 12:632713; doi:
10.3389/fpsyg.2021.632713

Plaza-de la Hoz J. (2018). Cómo mejorar el papel de las TIC para promover una educación empoderadora en el desarrollo sostenible. *Aloma* 2018, 36(2), 43-55. *Revista de Psicologia, Ciències de l'Eduació i de l'Esport* ISSN: 1138-3194 Facultat de Psicologia, Ciències de l'Eduació i de l'Esport Blanquerna. Universitat Ramon Llull.

Timotheou S, Miliou O, Dimitriadis Y, Villagrà Sobrino S, Giannoutsou N, Cachia R, Martínez Monés A, Ioannou A. (2022). Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools digital capacity and transformation: A literature review. *Education and Information Technologies* (2023) 28:6695-6726; <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11431-8>

Urrútia G y Bonfill X. (2010). Prisma declaration: a proposal to improve of systematic reviews and meta-analyses. *Elsevier España, S.L.* doi:10.1016/j.medcli.2010.01.015

10. Anexos

Infografía. Propuesta situación de aprendizaje.

